

Physics  
Harr.

## Inhalt

### Fünfte Folge. Band 18

#### Erstes Heft

	Seite
A. Scheibe und U. Adelsberger-Berlin-Charlottenburg, Frequenz und Gang der Quarzuhrnen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Meßergebnisse 1. (Mit 1 Figur) . . . . .	1
K. Försterling und H. Lassen-Köln a. Rh., Kurzwellenausbreitung im Erdmagnetfeld. (Mit 9 Figuren) . . . . .	26
Fritz Sauter-Berlin-Charlottenburg, Über den Mottischen Polarisationseffekt bei der Streuung von Elektronen an Atomen . . . . .	61
Helmut Batsch-Jena, Über die Rotationsstruktur und den Zeeman-Effekt der NH-Banden. (Mit 3 Figuren) . . . . .	81
E. Lau, O. Reichenheim und J. Johannesson-Berlin-Charlottenburg, Feinstruktur und natürliche Breite von Spektrallinien bei Selbstumkehr. (Mit 6 Figuren) . . . . .	97
R. v. Meibom und E. Rupp-Berlin-Reinickendorf, Über Beugung langsamer Elektronen an Wolframeinkristallen. (Mit 4 Figuren) . . . . .	107

*Redaktionsschluß am 25. August 1933*

#### Zweites Heft

H. A. Stuart und H. Volkmann-Königsberg i. Pr., Experimentelle Untersuchungen des elektrischen Kerreffekts an Gasen und Dämpfen bei höheren Temperaturen. (Mit 4 Figuren) . . . . .	121
Gunnar Rosenthal-Stockholm, Die Abhängigkeit der Gitterkonstante von der Wasserstoffkonzentration im System Palladium-Wasserstoff. (Mit 2 Figuren) . . . . .	150
H. Röhl-Marburg, Die elastischen Eigenschaften der Mischkristallreihen Au-Cu und Au-Pd und der Legierungen Cu <sub>3</sub> Pt, Cu <sub>3</sub> Pd und CuPd. (Mit 14 Figuren) . . . . .	155
E. Traub-München, Über rotierende Strömungen in Rohren und ihre Anwendung zur Stabilisierung von elektrischen Flammenbögen. (Mit 19 Figuren) . . . . .	169
Hermann Kurzweg-Leipzig, Neue Untersuchungen über die Entstehung der turbulenten Rohrströmung. (Mit 16 Figuren) . . . . .	193
Ernst Glowatzki-Kiel, Messungen von Hochfrequenzleitfähigkeiten ein-einwertiger Elektrolyte. (Mit 8 Figuren) . . . . .	217

*Redaktionsschluß am 16. September 1933*

## Drittes Heft

	Seite
Justus Wortmann - Münster i. W., Halleffekt und Widerstand von wasserstoffbeladenen Palladium-Silber- und Palladium-Goldlegierungen. (Mit 4 Figuren) . . . . .	233
H. Kaufmann-Jena, Über den paramagnetischen Faradayeffekt an Alaunen. (Mit 5 Figuren) . . . . .	251
Max Kohler-Berlin, Dynamische Reflexion von Röntgenstrahlen an idealen, insbesondere absorbierenden Kristallen. (Mit 5 Figuren) . . . . .	265
Ernst Plötze-Freiburg i. B., Dielektrizitätskonstanten wäßriger Lösungen bei sehr hohen Frequenzen. (Mit 3 Figuren) . . . . .	288
Börje Svensson-Stockholm, Die magnetische Suszeptibilität der elektrolytisch aufgeladenen Palladium-Wasserstofflegierungen (Mit 2 Figuren) . . . . .	299
W. Pauli-Zürich, Über die Formulierung der Naturgesetze mit fünf homogenen Koordinaten. Teil I: Klassische Theorie . . . . .	305

Redaktionsschluß am 1. Oktober 1933

## Viertes Heft

W. Pauli-Zürich, Über die Formulierung der Naturgesetze mit fünf homogenen Koordinaten. Teil II: Die Diracschen Gleichungen für die Materiewellen . . . . .	337
Franz Wolf-Danzig-Langfuhr, Über die Ladungsempfindlichkeit des Comptonelektrometers. (Mit 8 Figuren) . . . . .	373
H. Johannson-Reinickendorf, Über das Immersionsobjektiv der geometrischen Elektronenoptik. (Mit 22 Figuren) . . . . .	385
Otto Beeck-Karlsruhe, Zur Ionisation der Edelgase durch langsame Alkalionen. (Mit 2 Figuren) . . . . .	414
E. Giebe und E. Blechschmidt-Berlin-Charlottenburg, Experimentelle und theoretische Untersuchungen über Dehnungseigenschwingungen von Stäben und Rohren. I. (Mit 8 Figuren)	417

Redaktionsschluß am 16. Oktober 1933

## Fünftes Heft

E. Giebe und E. Blechschmidt-Berlin-Charlottenburg, Experimentelle und theoretische Untersuchungen über Dehnungseigenschwingungen von Stäben und Rohren. II. (Mit 2 Figuren) . . . . .	457
Fritz Sauter-Berlin, Zur unrelativistischen Theorie des kontinuierlichen Röntgenspektrums . . . . .	486
V. Pospišil-Prag II, Untersuchung des Systems Au-Cu durch Messung des Widerstandes in tiefen Temperaturen. (Mit 5 Figuren) . . . . .	497
Werner Romberg-Bensheim (Bergstraße), Zur Polarisation des Kanalstrahllichtes. (Mit 2 Figuren) . . . . .	515

## Inhalt

VII

	Seite
Ernst Kleiner-Berlin-Reinickendorf, Über die Energieverhältnisse an Glühkathoden in dampf- und gasgefüllten Entladungsgefäßen. (Mit 23 Figuren) . . . . .	529
W. Glaser-Prag, Über optische Abbildung durch mechanische Systeme und die Optik allgemeiner Medien . . . . .	557
K. H. Stehberger-Berlin, Die Eichung von Hochspannungsmessern mit Hilfe von Kathodenstrahlen. (Mit 3 Figuren) . . . . .	586

*Redaktionsschluß am 6. November 1933*

### Sechstes Heft

Hermann Auer-München, Die absolute magnetische Suszeptibilität des Wassers und ihre Temperaturabhängigkeit. (Mit 8 Figuren) . . . . .	593
Hermann Auer-München, Eine absolute magnetische Feldmessung. (Mit 4 Figuren) . . . . .	613
H. Hönl-Stuttgart, Atomfaktor für Röntgenstrahlen als Problem der Dispersionstheorie (K-Schale). (Mit 4 Figuren) . . . . .	625
C. Hawley Cartwright-Wisconsin, Wiedemann-Franzsche Zahl, Wärmeleitfähigkeit und thermo-elektrische Kraft von Tellur. (Mit 4 Figuren) . . . . .	656
Heinz Wittke-Königsberg i. Pr., Gibt es in Strenge reversible Vorgänge bei der Magnetisierung ferromagnetischer Körper durch extrem kleine Wechselfelder? (Mit 5 Figuren) . . . . .	679
Richard Gans-Königsberg i. Pr., Die Magnetisierungskurve ferromagnetischer Stoffe für sehr schwache Felder. (Mit 1 Figur) . . . . .	701

*Redaktionsschluß am 22. November 1933*

### Siebentes Heft

Wilhelm Schütz-München, Über die natürliche Breite der Neonlinien im sichtbaren Spektrum. I. Fragestellung, theoretische Grundlage der Untersuchungsmethoden, erste Ergebnisse und Diskussion der zur Zeit vorliegenden Ergebnisse. (Mit 1 Figur) . . . . .	705
Horst Schillbach-München, Über die natürliche Breite der Neonlinien im sichtbaren Spektrum. II. Beschreibung der Versuchsanordnung und der Meßmethoden, quantitative Ergebnisse. (Mit 11 Figuren) . . . . .	721
Wilhelm Schütz-München, Über die Intensität der sichtbaren Neonlinien der positiven Säule in Abhängigkeit von der Stromstärke. (Mit 1 Figur) . . . . .	746
Eckhart Vogt und Hans Krueger-Marburg, Zum Dia- und Paramagnetismus in metallischen Mischkristallreihen. II. (Mit 6 Figuren) . . . . .	755
Eckhart Vogt-Marburg, Zum Dia- und Paramagnetismus in metallischen Mischkristallreihen. III. Magnetische Atommomente der Übergangsmetalle in verdünnter Mischkristalllösung. (Mit 3 Figuren) . . . . .	771

	Seite
Alfred Thomescheit-Berlin-Zehlendorf, Bestimmung der Reichweite von Kathodenstrahlen von 35 bis 60 kV in Luft nach der Wilsonschen Nebelmethode. (Mit 3 Figuren) . . . . .	791
Karl F. Lindman-Åbo (Finnland), Über die elektrischen Eigenschwingungen stab-, kreisbogen- und spiralförmiger Leiter. (Mit 4 Figuren) . . . . .	805
Max Trautz-Heidelberg, Die Reibung, Wärmeleitung und Diffusion in Gasmischungen. XXIV. Ermittlung der Unpaarreibung $\eta_{12}$ ; Benützung, Bewährung und Deutungsverschiedenheiten des binären Mischreibungsgesetzes . . . . .	816

*Redaktionsschluß am 30. November 1933*

**Achtes Heft**

Max Trautz-Heidelberg, Die Reibung, Wärmeleitung und Diffusion in Gasmischungen. XXIV. Ermittlung der Unpaarreibung $\eta_{12}$ ; Benützung, Bewährung und Deutungsverschiedenheiten des binären Mischreibungsgesetzes . . . . .	833
F. Paschen und R. Ritschl-Berlin, Infrarote Gitterspektren und Spektralgesetze. (Al II, Al I, He I und II, Zn II, Zn I). (Mit 1 Figur) . . . . .	867
K. F. Niessen-Eindhoven (Holland), Über die entfernten Raumwellen eines vertikalen Dipolsenders oberhalb einer ebenen Erde von beliebiger Dielektrizitätskonstante und beliebiger Leitfähigkeit. (Mit 3 Figuren) . . . . .	893
Namenregister zum Jahrgang 1933, Band 16-18 . . . . .	913

*Redaktionsschluß am 24. Dezember 1933*

